⑫ 仕様

項目 ＼ 機種名	CS-S180K
受信周波数範囲	※　12.20～12.75GHz
受信偏波	※　直線偏波（水平・垂直）
アンテナ口径	180cm
アンテナ利得	※　45.5dBi（標準）
耐風速	20m/sec以下　受信可能 40m/sec以下　再調整復元可能 60m/sec以下　非破壊
使用可能コンバータユニット	FC-AT5、FC-ASJ5、FC-AKJ5、FC-ASJ5（J）、FOC-AT5、FOC-ASJ5、FOC-AE5
外形寸法	※　幅1800mm×高さ1946mm×奥行1630mm （マスト径φ139.8mm、仰角45の場合）
質量（重量）	77.5kg
適合マスト径	φ139.8mm
付属品	●マスト固定金具　1組　●反射器落下防止ストッパー金具　1個 ●取扱説明書　1部

※当社オフセット用コンバータユニットを用いた場合。
●製品改良のため、仕様、外観の一部を予告なく変更することがあります。

お客様窓口専用ダイヤル　**(03) 3893-5243**　ご利用時間　9:00～18:00（土・日・祝祭日・弊社休業日を除く）

情報通信が仕事です。
日本アンテナ株式会社
本社／〒116-8561 東京都荒川区西尾久7-49-8 ☎(03) 3893-5221(大代)
ホームページアドレス http://www.nippon-antenna.co.jp/

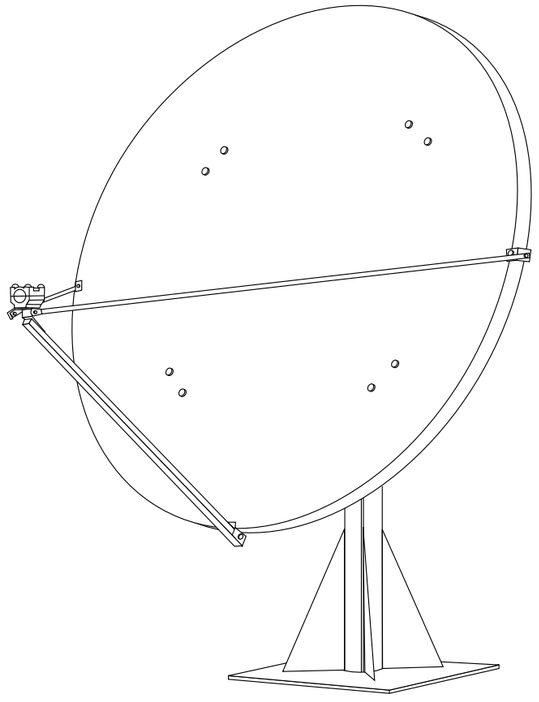
※製品改良のため、仕様、外観の一部を予告なく変更することがあります。
QT293-1　平成21年8月改訂

日本アンテナ

取扱説明書

このたびは日本アンテナのCSアンテナをお買い求めいただきまして誠にありがとうございます。

- この説明書と添付の保証書をよくお読みいただき、CS放送をじゅうぶんお楽しみください。
- この説明書は保証書と一緒に保管いただき、ご使用後はいつでも見られるところに必ず保存してください。
- 保証書は必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店からお受取りください。



180cm型 CSアンテナ

Model **CS-S180K**
〈コンバータユニット無〉

目次　　説明の始まるページ

❶CSアンテナ取付の前に ……2
❷外観寸法図……3
❸各部のなまえと構成部品……3
❹組立てと取付けかた……4
❺接栓のつなぎかた……6
❻ケーブルのつなぎかた……7
❼仰角と方位角について……8
❽CSアンテナの調整 ……9
❾CSアンテナについて ……10
❿アフターサービスについて …10
⓫アンテナの保守とお手入れ …11
⓬仕様 ……12

取扱上のご注意　アンテナの取付けや設置工事は、強度上の安全性確保のため、専門の技術者または、専門業者にご依頼ください。

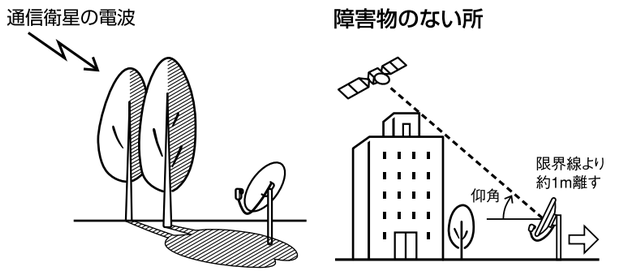
QT293-1

❶ CSアンテナ取付の前に

1 CSアンテナの設置場所をよく選ぶ

●電波の到来方向が見通せる場所に設置してください。

受信方向（仰角・方位角）に山、ビル、金網、送電線、鉄塔、樹木等、障害物がありますと受信レベルに影響することがあります。
陰にならない場所を選んで設置してください。

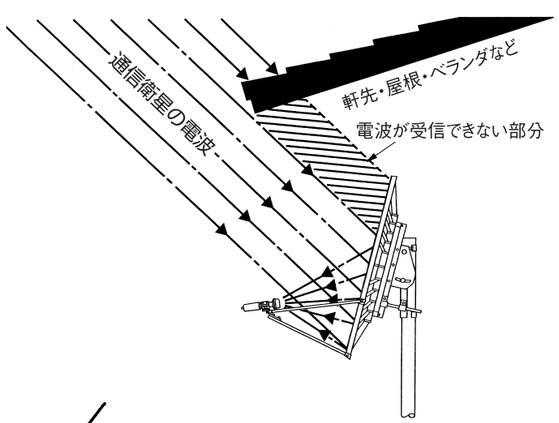


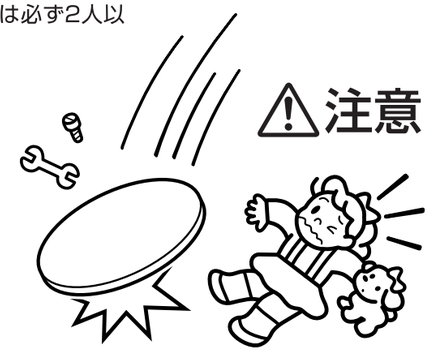
2 気象条件による受信画像の劣化

衛星放送は、雷雨や豪雨のような強い雨が降ったり雪がアンテナに付着すると、電波が弱くなり一時的に画面や音声に雑音が出たりひどい場合には、全く受信できなくなることがあります。
これは気象条件によるものでCSアンテナやCSチューナの故障ではありません。

4 CSアンテナの設置 ⚠注意

CSアンテナは従来のアンテナと比べて風の影響を受けやすい形状になっていますので、CSアンテナの取付けるマストおよび取付金具は、しっかり固定してください。
屋上もしくは屋根の上の設置では、地上より風の影響がさらに増大しますので、設置するときには、しっかりした足場で安全を確保したうえで施工してください。
落下防止のため、丈夫なヒモでCSアンテナ、取付金具、工具類を結んで作業すると安心です。
また、軒下などにCSアンテナを設置する際、軒先、屋根、ベランダなどによって電波の一部が受信障害を受け、受信に悪影響をおよぼします。
このような場合には、軒先などが受信の障害とならない位置（たとえば前方または下方）にCSアンテナの移設が必要です。
CSアンテナは重いので、開梱、持ち運びは必ず2人以上で行なってください。





⓾ アンテナの保守とお手入れ

■反射鏡面の注意

●本アンテナ反射鏡面は太陽光を反射させにくい表面仕上げとなっています。新たに塗装やシール類の貼り付けを施しますと反射鏡面、1次放射器防水キャップを破損することがありますので、絶対に行わないでください。

●表面にボールや竿等で衝撃を与えたりキズをつけないでください。

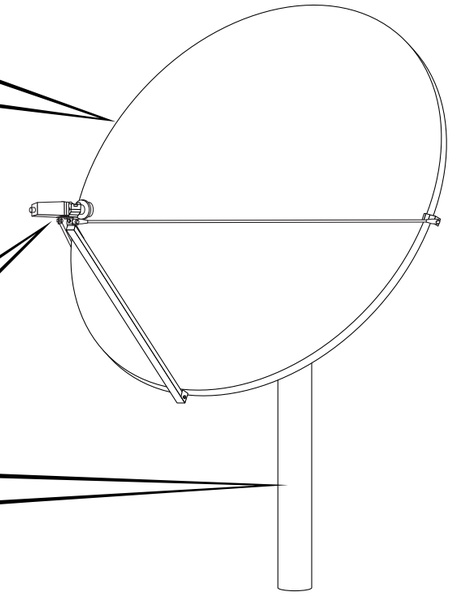
●お湯をかけないでください。

●よごれは、柔らかい布で軽くふいてください。水は、問題ありませんが、シンナーやベンジンなど揮発性のものでふいたりしますと表面を傷めますので、使用しないでください。

■コンバータの防水ケースは絶対に開けないでください。

ケースを開けますと防水性が悪くなり、また規格の性能が得られなくなります。

●アンテナポール、取付金具などは、本機に合った部材をご使用ください。



注 意

●表示された電源電圧以外でご使用にならないでください。
●アンテナに無理な力を加えたり、ぶらさがったりしないでください。
●故障やコンバータから煙や、へんな臭いがするなどの異常なときは、すぐに使用をおやめください。

メ　モ

（お客様へ…記録のため、記入されると便利です。）

お買い上げ年月日	年　月　日	型 名 CS-S180K
お買い上げ店名	電話番号（　　）　－	
最寄りのご相談窓口	電話番号（　　）　－	

※本機を使用できるのは、日本国内のみで、外国では放送方式、電源電圧が異なりますのでご使用できません。
（This CS antenna set can not be used in foreign country as designed Japan only.）

❾ CSについて

CSは『コミュニケーション・サテライト＝通信衛星』の略称です。
衛星の位置は赤道上空約35,800kmに静止しています。

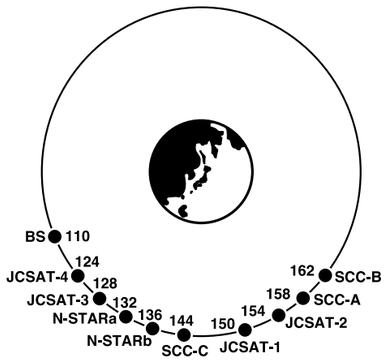
●CSデジタル衛星放送
JCSAT-3、JCSAT-4号から170チャンネルを越える多チャンネル放送のスカイパーフェクTV!があります。

●CS PCM音楽放送
CS PCM音楽放送は、JCSAT-2号機から配信されています。特徴はPCM（Pulse Cord Modulation＝パルス符号変調の略称）のBモードを使用し、CDを超える高音質音声を全国へお届けしています。

●BS放送
BS放送には、テレビ放送、音楽放送、ハイビジョン放送があります。テレビ放送は、NHKとWOWOWが現在配信しています。音楽放送はWOWOWのトランスポンダ（中継器）の一部を使って配信しています。ハイビジョン放送は、ハイビジョンテレビに接続することにより、受信できます。

●BSデジタル放送
BSデジタル放送では、ワイドで高画質な「デジタルハイビジョン放送」で多彩な番組を配信するほか、生活に便利な「データ放送」や高品質な「デジタル音声放送」などを配信しています。

●静止衛星（放送衛星と通信衛星）の位置



❿ アフターサービスについて

●修理を依頼される前に下記のことをお確かめください。

このようなとき	対策	このようなとき	対策
テレビで確認したら画像も音声も出ない	●CSアンテナの向きがズレていないか、再度確認してください。 ●同軸ケーブルが正しく接続されているか、確認してください。 ●CSチューナ等のCSコンバータ用電源スイッチが「入」または「連動」になっているか、確認してください。 （お手持ちのCSチューナ等の説明書をご参照ください。）	テレビ画像にノイズが現れる	●CSアンテナの向きがズレていないか、再度確認してください。 ●雨、雷雲、積雪などによる電波の減衰が考えられます。 ●強風時のCSアンテナの揺れによる場合もあります。 ●同軸ケーブルの劣化も考えられます。

⚠注意 上表に従って調べていただき、直らないときは、必ずCSチューナ等の電源プラグを抜いてください。

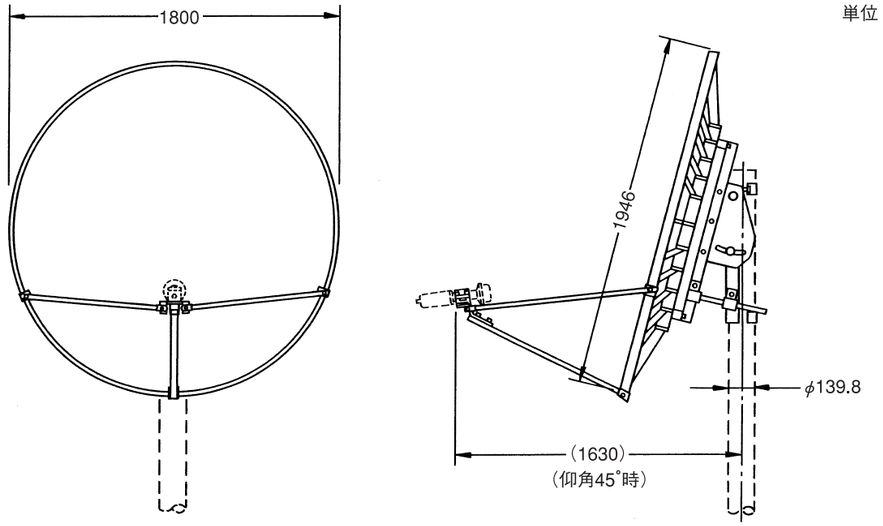
1 保証書 〈別に添付してあります〉	保証書は必ず「お買い上げ日・販売店名」等の記入をお確かめのうえ、販売店から受取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。 （保証書がありませんと無料修理保証期間中でも、代金を請求される場合があります。）
2 保証期間	お買い上げの日から本体1年間です。
3 アフターサービス等についておわかりにならないとき	お買い上げの販売店または、お近くの弊社支店・営業所にお問い合わせください。
4 保証期間中は	保証書の規定に従って、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。 正常な使用状態で故障した場合には、弊社または弊社の指定するサービス機関が無料修理いたします。 お買い上げの販売店にご依頼にならない場合には、お近くの弊社支店・営業所にご連絡ください。
5 保証期間が過ぎているときは	お買い上げの販売店へご依頼ください。修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理いたします。 販売店にご依頼にならない場合には、お近くの弊社支店・営業所にご連絡ください。
6 補修用性能部品の最低保有期間	本CSアンテナの補修用性能部品（機能維持のために必要な部品）は、製造打ち切り後、最低5年間保有しております。

修理を依頼されるときは次の内容をご連絡ください。

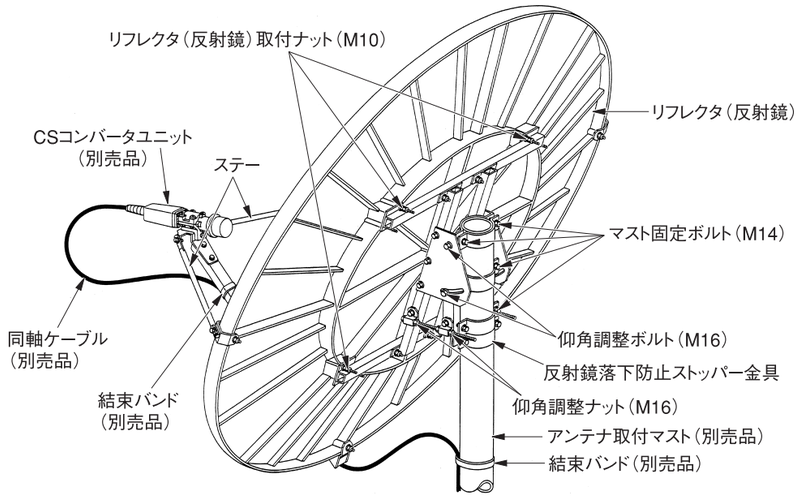
ご氏名		型名	CS-S180K
ご住所		お買い上げ年月日	保証書に書いてあります。
電話番号		故障内容	なるべく詳しくお知らせください。
製品名	CSアンテナ		

❷ 外観寸法図

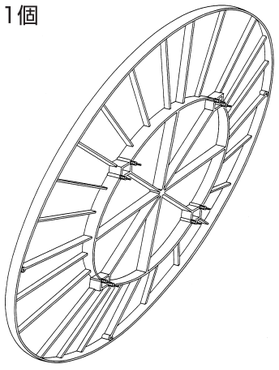
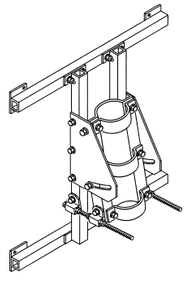
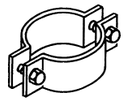
単位：mm



❸ 各部のなまえと構成部品



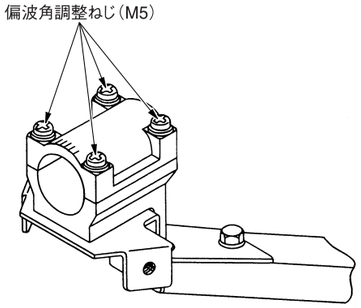
●お取り付けの前に下図の部品が間違いなく入っているか、ご確認ください。

リフレクタ（反射鏡）	マスト取付金具	コンバータ付アーム	ストッパー金具	取扱説明書
1個	1組	1組	1個	1部
				

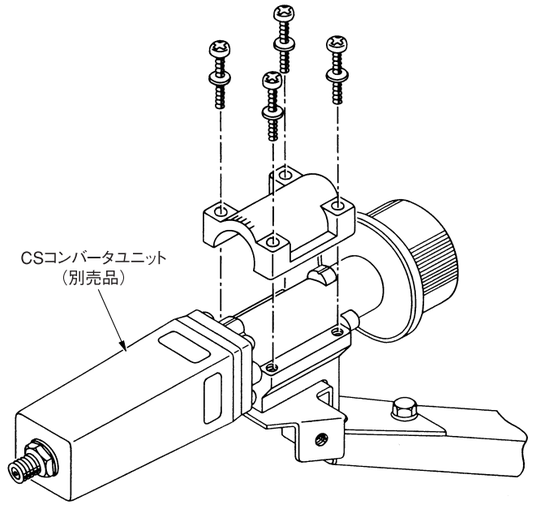
❹ 組立てと取付けかた

用意する工具及びテープ類　●安全ヒモ（約1m）　●プラスドライバー（大）　●モンキーレンチ（小）　六角レンチ　●はさみまたはカッター　●ペンチ・ニッパー　●ビニールテープ　●自己融着テープ

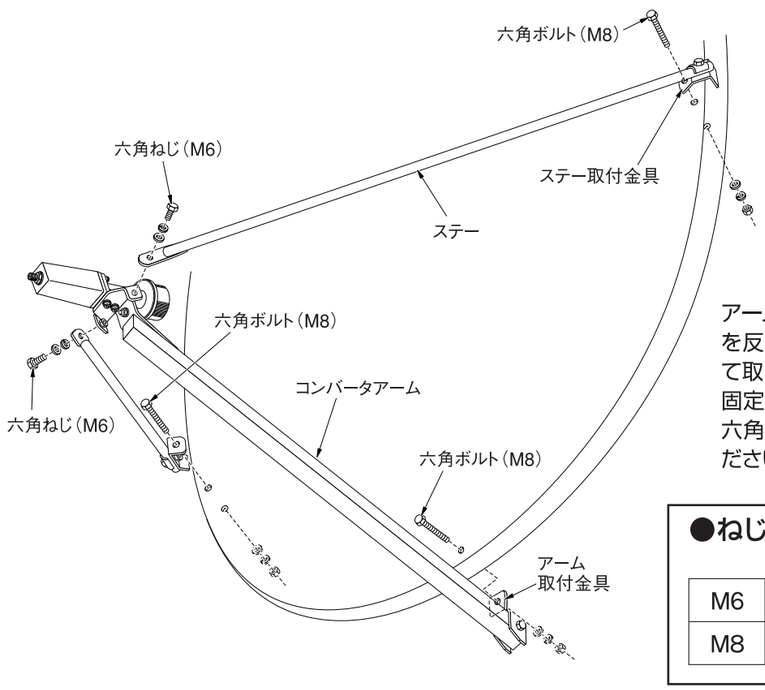
1 コンバータユニットの取付け



図のように偏波角調整ねじをゆるめ、CSコンバータユニットを取り付けてください。



2 ステー及びコンバータアームの取付け



アーム取付金具、ステー取付金具（2個）を反射鏡に六角ボルトを通すようにして取り付け、六角ナットで固定します。固定後、ステー（2本）をホーン金具に六角ねじで基準のトルクで固定してください。

●ねじの締付けトルクの基準

（単位:N・m）

M6	4.7～5.1(48～52kgf・cm)
M8	12.7～13.1(130～134kgf・cm)

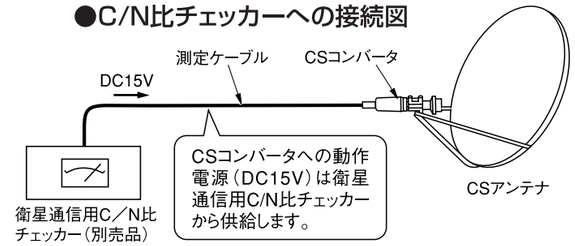
❽ CSアンテナの調整

1 C/N比チェッカー（レベル計）の接続

給電部のコンバータと衛星通信用C/N比チェッカーを右図のように接続してください。
給電部の出力コネクタとC/N比チェッカーを同軸ケーブルで接続し、チェッカーのチャンネルを衛星受信チャンネルに合せてください。

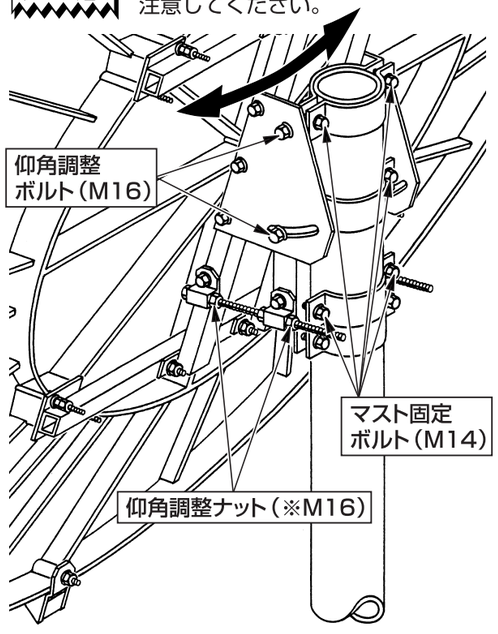
注意　デジタル衛星放送を受信する場合は、C/N比チェッカーはデジタル対応のものをご使用ください。

●C/N比チェッカーへの接続図



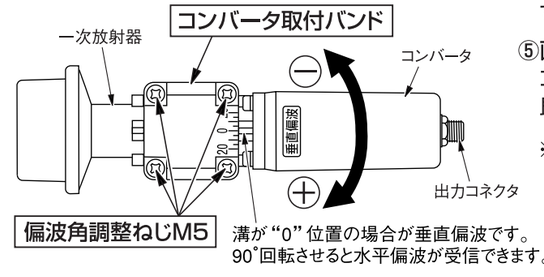
2 仰角、方位角、偏波角の調整

注意　衛星の位置は互いに接近していますので、受信する衛星を間違えないよう、アンテナの向きは十分注意してください。



●ねじ、六角ナット、六角ボルトの締付トルク

M5	2.9～3.9N・m（30～40kgf・cm）
M14	91～92N・m（930～940kgf・cm）
M16	148～149N・m（1520～1530kgf・cm）
※M16	75～76N・m（772～782kgf・cm）



溝が“0”位置の場合が垂直偏波です。
90°回転させると水平偏波が受信できます。

給電部の調整を行ないます。

①仰角の設定
別表（P.8）の仰角表から受信する衛星の設置場所に近い都市の仰角値を求めます。次に仰角調整ボルトと仰角調整ナットをゆるめ、長穴上部にある仰角表示目盛と仰角値が仰角調整ボルトの中心に合うように、均等に基準のトルクで締め付けてください。

②方位角の設定
別表（P.8）の方位角表から受信する衛星の設置場所に近い都市の方位角値を求め、その付近に合わせます。その後、C／N比チェッカーのメーターを見ながらゆっくりとアンテナを左右に回転させ、メーターの針の振れが最大になる位置でマスト固定ボルトを左右交互均等に基準のトルクで締め付けてください。

③受信できない場合
①②の手順で電波が受信できないときは、アンテナの位置がずれているためです。①②をくりかえし調整してC／N比チェッカーのメーターの針の振れが最大になる位置で左右交互均等に基準のトルクで締め付けてください。

④偏波角の設定
通信衛星の電波は直線偏波のため受信する地域により、偏波面の傾き角度が異なります。そのため鮮明な画像を受信するには、偏波角の調整が必要になります。偏波角の調整は別表（P.8）の偏波角表から受信する衛星の設置場所に近い都市の偏波角を求めます。次に偏波角調整ねじをゆるめてコンバータ取付バンド上面の目盛にコンバータ部の上部中央の溝を合わせ、その近辺でコンバータを左右に少しずつ回転させ、C／N比チェッカーのメーターの針の振れが最大になる位置で偏波角調整ねじを均等に基準のトルクで締め付けてください。

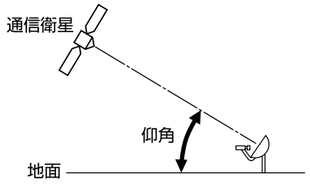
⑤画像の確認
コンバータとチューナを接続して画像を確認してください。良好であれば完了です。

※購入する給電部によってはイラストと異なる場合がありますが、構造的にはほぼ同じです。

❼ 仰角と方位角について

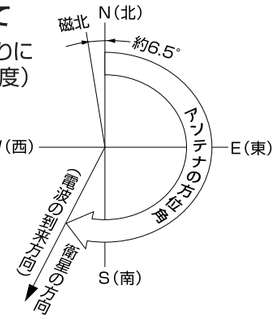
●仰角について

（受信点から衛星を見上げた角度）



●方位角について

（真北から東まわりに測った衛星の角度）



●方位磁石で方位角を求める場合

①まず、磁針で北を求めます。

②求めた磁北は、西偏角により西に約6.5度ずれています。

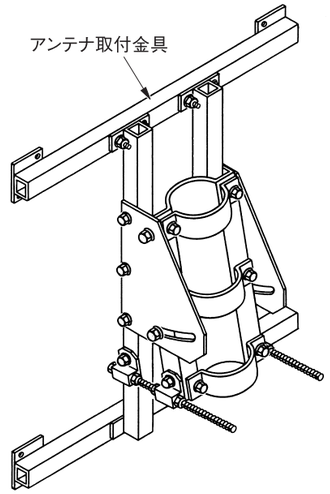
③方位角に西偏角（約6.5度）を加えた補正値が磁北からの衛星の方向になります。

■主な都市の方位角、仰角、偏波角

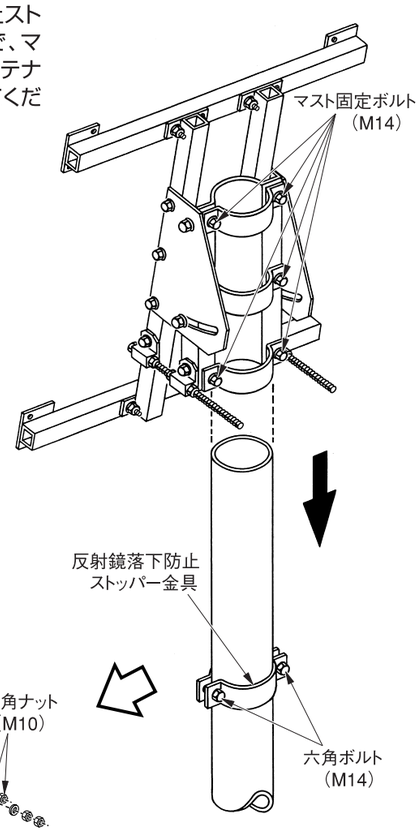
	SCC〈スーパーバード〉B号（東経162度）			SCC〈スーパーバード〉C号（東経144度）			JCSAT-2号（東経154度）			JCSAT-3号（東経128度）			JCSAT-4号（東経124度）		
受信地	方位角（度）	仰 角（度）	偏波角（度）	方位角（度）	仰 角（度）	偏波角（度）	方位角（度）	仰 角（度）	偏波角（度）	方位角（度）	仰 角（度）	偏波角（度）	方位角（度）	仰 角（度）	偏波角（度）
札 幌	151	36.1	10.3	176.1	40.5	9.1	162	38.6	16.8	199.2	38.5	13.9	204.6	37.3	17.7
旭 川	153	35.8	11.7	177.6	39.7	10.3	163	38.1	18.1	200.3	37.5	14.5	205.7	36.3	18.2
稚 内	153	33.9	12.1	176.7	37.9	9.7	163	36.2	18.1	198.9	36.0	13.1	204.1	34.9	16.7
根 室	156	38.3	13.8	182.3	40.2	10.3	168	40.3	20.9	204.8	37.0	17.8	210.0	35.5	21.3
帯 広	154	36.9	11.9	178.9	40.7	11.2	164	39.2	18.6	201.8	38.2	15.8	207.1	36.8	19.5
函 館	150	37.0	8.9	175.1	41.8	8.4	161	39.8	15.6	198.8	40.1	13.9	204.3	38.8	17.9
青 森	149	38.0	8.3	175.1	42.9	8.3	160	40.8	15.2	199.1	41.1	14.3	204.7	39.8	18.5
盛 岡	149	39.2	7.8	175.6	44.2	8.6	160	42.1	15.0	200.1	42.1	15.3	205.8	40.8	19.6
仙 台	148	40.4	6.5	175.0	45.8	8.1	159	43.5	14.0	200.3	43.7	15.8	206.1	42.3	20.2
秋 田	148	38.7	6.8	173.9	44.1	7.3	159	41.8	13.9	198.6	42.4	14.2	204.3	41.1	18.5
山 形	147	40.2	5.9	174.1	45.7	7.4	159	43.4	13.3	199.5	43.9	15.2	205.4	42.5	19.6
福 島	147	40.7	5.6	174.2	46.3	7.5	159	43.9	13.2	199.9	44.3	15.6	205.8	43.0	20.1
水 戸	146	42.0	4.5	174.0	47.8	7.2	158	45.4	12.4	200.5	45.8	16.4	206.5	44.4	21.1
宇都宮	146	41.5	4.1	173.1	47.6	6.5	157	45.0	11.8	199.5	45.8	15.5	205.6	44.4	20.3
前 橋	145	41.3	3.1	171.7	47.7	5.4	156	44.9	10.7	198.3	46.2	14.6	204.4	44.9	19.4
浦 和	145	42.1	3.2	172.6	48.4	6.0	156	45.6	11.1	199.4	46.6	15.6	205.6	45.2	20.5
千 葉	145	42.5	3.5	173.2	49.3	6.5	157	46.0	11.5	200.3	46.7	16.3	206.4	45.3	21.2
東 京	145	42.3	3.2	172.7	48.5	6.1	157	45.8	11.1	199.7	46.8	15.9	205.9	45.3	20.7
横 浜	145	42.5	2.9	172.5	48.8	5.9	156	46.1	10.8	199.6	47.0	15.8	205.8	45.6	20.7
新 潟	145	39.9	4.4	171.9	46.0	5.7	157	43.3	11.7	197.6	44.6	13.8	203.6	43.3	18.4
富 山	142	40.0	1.6	168.7	47.0	3.0	153	43.8	8.8	195.2	46.4	12.1	201.5	45.2	17.1
金 沢	141	40.0	0.8	167.7	47.1	2.2	152	44.0	7.9	194.4	46.6	11.5	200.7	45.5	16.5
福 井	141	40.0	0.2	166.9	47.6	1.5	151	44.1	7.3	193.8	47.3	11.1	200.2	46.2	16.2
甲 府	143	41.6	2.0	170.7	48.4	4.5	155	45.4	9.6	197.8	47.1	14.3	204.1	45.8	19.3
長 野	144	40.6	2.5	170.3	47.2	4.3	155	44.2	9.9	196.8	46.2	13.4	203.0	44.9	18.2
岐 阜	141	40.9	0	167.6	48.4	2.0	152	44.9	7.4	194.9	47.9	12.1	201.4	46.7	17.3
静 岡	142	42.2	1.2	170.2	49.1	4.1	154	46.0	9.0	197.8	47.9	14.5	204.1	46.6	19.6
名古屋	141	41.2	0	167.9	48.7	2.1	152	45.3	7.4	195.2	48.1	12.4	201.7	46.9	17.6
津	140	41.4	−0.9	167.0	49.1	1.4	151	45.5	6.5	194.7	48.7	12.1	201.3	47.5	17.4
大 津	140	40.7	−1.2	164.7	48.5	0.4	150	44.9	6.0	193.5	48.5	11.0	200.1	47.4	16.3
京 都	139	40.6	−1.3	165.7	48.6	0.4	150	44.8	5.9	193.4	48.5	10.9	200.0	47.5	16.2
大 阪	139	40.8	−1.8	165.2	48.9	0.0	150	45.1	5.4	193.0	48.9	10.7	199.7	47.9	16.1
神 戸	138	40.6	−2.1	164.7	48.8	−0.5	149	44.9	5.0	192.5	49.0	10.3	199.2	48.0	15.7
奈 良	139	41.0	−1.5	165.8	48.9	0.4	150	45.2	5.7	193.6	48.9	11.1	200.2	47.8	16.5
和歌山	138	41.0	−2.6	164.5	49.3	−0.7	149	45.4	4.5	192.6	49.5	10.4	199.4	48.5	15.9
鳥 取	138	39.3	−2.2	163.4	47.7	−1.4	148	43.6	4.6	190.7	48.3	8.7	197.3	47.4	14.0
松 江	136	38.6	−3.2	161.8	46.6	−2.5	147	43.1	3.4	188.7	48.5	7.1	195.4	47.7	12.5
岡 山	137	39.8	−3.2	162.6	48.5	−2.2	147	44.3	3.6	190.4	49.3	8.5	197.1	48.4	14.0
広 島	135	39.0	−4.9	160.0	48.4	−4.3	145	43.8	1.7	187.9	49.8	6.5	194.8	49.1	12.1
山 口	134	38.6	−5.9	158.3	48.3	−5.7	144	43.5	0.5	186.2	50.1	5.1	193.2	49.5	10.8
徳 島	134	38.8	−5.8	163.4	49.3	−1.6	144	43.6	0.6	191.6	49.8	9.6	198.4	48.8	15.2
高 松	137	40.2	−3.5	162.6	48.9	−2.2	147	44.7	3.4	190.7	49.6	8.8	197.5	48.7	14.3
松 山	135	39.7	−5.1	160.3	49.1	−4.2	145	44.5	1.6	188.5	50.4	7.1	195.5	49.6	12.8
高 知	136	40.5	−4.7	161.4	49.6	−3.3	146	45.2	2.2	190.0	50.6	8.3	196.9	49.7	14.0
福 岡	133	36.8	−5.2	156.2	48.5	−7.5	143	41.6	0.7	184.3	50.9	3.6	191.5	50.4	9.5
佐 賀	132	38.5	−7.7	155.9	48.8	−7.9	141	43.6	−1.5	184.2	51.3	3.5	191.4	50.7	9.5
長 崎	132	37.1	−6.5	154.9	49.2	−8.8	142	42.2	−0.5	183.5	51.9	2.9	190.8	51.4	9.1
熊 本	132	39.1	−7.8	156.4	49.4	−7.6	142	44.3	−1.4	185.0	51.8	4.2	192.3	51.2	10.3
大 分	133	39.4	−6.7	158.1	49.3	−6.1	143	44.4	−0.2	186.6	51.2	5.5	193.7	50.5	11.4
宮 崎	132	40.3	−8.2	157.0	50.6	−7.3	142	45.5	−1.6	186.5	52.7	5.5	193.9	52.0	11.7
鹿児島	131	39.9	−9.3	155.3	50.6	−8.7	140	45.3	−2.9	184.9	53.1	4.2	192.4	52.6	10.5
那 覇	123	41.2	−17.8	146.3	54.5	−17.7	132	47.6	−11.9	179.3	59.4	−0.7	188.3	59.1	7.4
石垣島	118	39.3	−20.4	138.2	54.3	−25.4	126	46.2	−18.6	170.7	61.2	−8.4	180.4	61.6	0.3

❹ 組立てと取付けかた

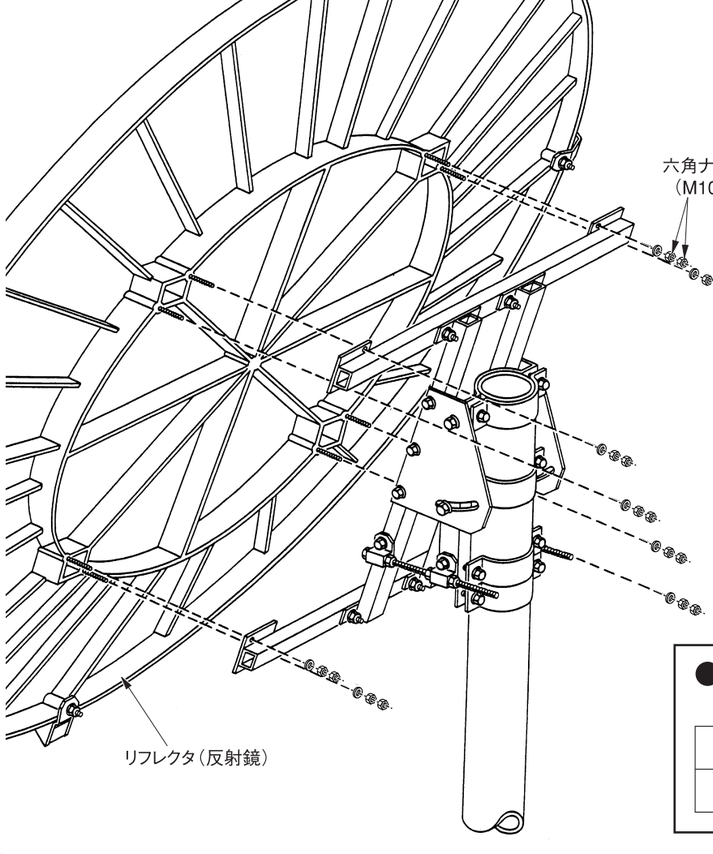
❸ アンテナ取付金具の組立て及びマストへの取付け



梱包時状態のアンテナ取付金具を1組として付属されているマスト固定ボルト（金具）等をゆるめ、あらかじめ取付け済みの反射鏡落下防止ストッパー金具の上に載せる状態で、マストに仮固定してください。アンテナ調整後、基準のトルクで固定してください。



●リフレクタ（反射鏡）の取付方法



●図のようにアンテナ取付金具を六角ボルト（M14）でしっかり固定した後、リフレクタ（反射鏡）を図のようにアンテナ取付金具に8ヶ所を六角ナット（M10）で基準のトルクで固定してください。

●六角ナット類は、反射鏡に仮締めしてありますので、取りはずして組付けてください。

●六角ナット、六角ボルトの締付けトルク　（単位:N・m）

M10	25.5～26.5（260～270kgf・cm）
M14	91～92（930～940kgf・cm）